



ЭКСПРЕСС-ИНФОРМАЦИЯ EXPRESS INFORMATION

НОВЫЙ ВОЛНОВОЙ РАДАР

Благодаря «волновому радару», разработанному исследователем Делфтского технического университета Петером Наайхеном, все находящиеся в море суда могут увидеть, не ударит ли их в следующие пять минут опасная волна и как их корабль отреагирует на это.

По словам П. Наайхена, «в какой-то степени волновая обстановка на море может быть предсказана и сейчас, но, к сожалению, недостаточно точно. Исходя из того, что вы хотите чётко знать, когда и где волны ударят, от таких прогнозов мало пользы». «Сравните это с прогнозом погоды, который предсказывает тридцатипроцентную вероятность дождя в стране. Вы не будете чётко знать, где и когда выпадут осадки. Дождевой радар работает намного более определённо в отношении времени и места и поэтому намного более полезен. Разработанный волновой радар можно сравнить с существующими дождевыми радаром».

Большое преимущество в том, что большинство судов имеют на борту все необходимое электронное оборудование для

прогнозирования волн, поэтому новая технология не требует больших вложений. «Мы используем навигационную РЛС судна, которая указывает местоположение других судов и береговой линии. При этом сейчас радар получает намного больше информации, чем нужно для этого, например, о расположении волн».

Радар испускает электромагнитные волны, которые отражаются от морских волн, и затем отражённый сигнал принимается антенной. Такая информация сейчас отфильтровывается, поскольку она не представляет интереса для капитана. «Мы же извлекаем эту необработанную информацию и можем анализировать её с помощью интеллектуального алгоритма. То есть, по существу, мы используем побочный продукт».

По материалам новостей Делфтского технического университета 9.10.2017 г.: <https://www.tudelft.nl/en/2017/tu-delft/new-wave-radar-predicts-exactly-when-it-is-dangerous-at-sea/>. ●

NEW WAVE RADAR

Thanks to the «wave radar» developed by TU Delft researcher Peter Naaijen, everyone at sea can see whether they will be hit by dangerous waves in the next five minutes and how their vessel will respond to this.

«To some extent, wave conditions at sea can already be predicted, although unfortunately not so precisely. And seeing that you want to know exactly when and where the waves will hit, such predictions are of little use», says Peter Naaijen. «Compare it with a weather forecast that predicts a thirty per cent chance of rain for the country; you will not know exactly when and where that will fall. A rain radar is much more specific with regard to time and place, and therefore often more useful. The wave radar that has been developed is comparable to existing rain radars».

A big advantage is that most ships now have all the hardware on board to be able to predict waves, so that the new technology does not

require major investments. «We use the ship's navigation radar. This currently indicates where other vessels are and the exact position of the coastline. But, actually, the radar receives much more information than that, such as where all the waves are».

The radar emits electromagnetic waves that reflect off the sea waves, which are then received by the antenna. This information is currently filtered out, because it is not interesting for the ship's captain. «We actually extract this raw radar data so we can analyse it with smart algorithms. In essence we are using a waste product».

Retrieved and compiled from the news of TU Delft of October 6, 2017. Original source : <https://www.tudelft.nl/en/2017/tu-delft/new-wave-radar-predicts-exactly-when-it-is-dangerous-at-sea/>. ●